

**PENGUNAAN KANTONG BILANGAN UNTUK MENINGKATKAN  
KEMAMPUAN MENERJAKAN SOAL PENGURANGAN  
DI KELAS II SD**

**ARTIKEL PENELITIAN**

**Oleh :**

**MARTINUS MANIBEKA**  
NIM F34211335



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS TANJUNGPURA  
PONTIANAK  
2014**

## **PENGUNAAN KANTONG BILANGAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN MENERJAKAN SOAL PENGURANGAN DI KELAS II SD**

Martinus Manibeka, Sukmawati, Tahmid Sabri  
PGSD, FKIP Universitas Tanjungpura, Pontianak  
*Email: [martinusmanibeka@gmail.com](mailto:martinusmanibeka@gmail.com)*

**Abstrak:** Berdasarkan pengalaman peneliti selama mengajar bahwa pembelajaran bisa dikatakan berhasil dan bermakna bagi peserta didik jika rancangan dan pelaksanaan pembelajaran menyertakan peserta didik sebagai subjek pembelajaran. Dan salah satu cara mengaktifkan peserta didik untuk ikut serta dalam pembelajaran adalah penggunaan media kantong bilangan.

Tujuan Penelitian ini untuk memperbaiki kekurangan pada guru dan nilai hasil belajar siswa dengan menggunakan kantong bilangan pada pembelajaran Matematika tentang pengurangan dengan teknik meminjam. Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas, menggunakan metode penelitian deskriptif, yang bersifat kolaboratif yang dilaksanakan dalam dua siklus. Subjek penelitian adalah guru dan siswa kelas II SDN 4 Sungai Pinyuh. Data yang dikumpulkan berupa data skor kemampuan guru merencanakan pembelajaran, melaksanakan pembelajaran, dan nilai hasil belajar siswa. Teknik pengumpul data adalah teknik observasi langsung dan teknik pengukuran. Alat pengumpul data yang digunakan adalah lembar observasi dan tes tertulis. Hasil penelitian ini berupa skor kemampuan guru merencanakan pembelajaran pada siklus I adalah 3,42. Pada siklus II adalah 3,58. Skor kemampuan guru melaksanakan pembelajaran pada siklus I adalah 3,63. Pada siklus II adalah 3,69. Dan nilai rata – rata belajar siswa pada kondisi awal 51,44, siklus I adalah 68,2, pada siklus II adalah 72,6. Jika dikomparasikan sejak kondisi awal sampai siklus II, maka peningkatan sekitar , yaitu 21,16. Hal ini membuktikan bahwa penggunaan media kantong bilangan dapat meningkatkan hasil belajar siswa di kelas II SDN 4 Sungai Pinyuh dalam pembelajaran pengurangan dengan teknik meminjam.

**Kata Kunci :** Kantong Bilangan, Kemampuan Mengerjakan Soal di Kelas II Sekolah Dasar

Abstract: Based on researcher's experiences in the course of teaching that learning can be said success and meaningful for students if planning and implementing of the learning process mobilize the students as subjects of learning. And one of the way to activate the students for participating in learning actively is the use of the number pocket media. These research aims are to make improvement the teacher' s weakness in learning and learning achievement grade of students to use the number pocket on the Math learning about decrease with borrowing technique. This research is classroom action research using collaborative-descriptive method are carried out in the two cycles. The subject of the research are teacher as a researcher and grade II students of SDN 4 Sungai

Pinyuh. The collected data are about the teacher's ability in planning the learning process, implementing the learning process, and scoring student learning outcomes. The techniques of collecting data were direct observation and measurement technique. The data collection tools were observation sheets and writing tests of students' ability. The research outcomes that found after carrying out classroom action research in the form of the score of the teacher's ability to plan learning in the first cycle is 3,37. In the second cycle, the score is 3,53. The score of teacher's ability in implementing learning process in the first cycle is 3,65. In the second cycle, the score is 3,69. On the other hand, score of students learning outcomes in the beginning condition is 51,44. In the first cycle is 68,2. In the second cycle, the score is 72,6. The data is increased ( from beginning condition to the second cycle ) about 21,16. It proves that applying the number of pocket tool in Mathematics lesson can improve student learning outcomes at the second grade of SDN 4 Sungai Pinyuh about decrease with borrowing technique. .

**Keywords:** Number Pocket, Ability to Finish the Test in the Second Elementary School

Pendidikan merupakan tanggung jawab bersama antara pemerintah, masyarakat, dan orang tua. Diharapkan kerja sama antara ketiga komponen tersebut dapat menunjang tercapainya tujuan pendidikan nasional, yaitu untuk mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia Indonesia seutuhnya yang meliputi aspek jasmani dan spiritual.

Dalam Undang-undang RI Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, tercantum pengertian pendidikan sebagai berikut: "Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara." Salah satu matapelajaran yang turut memberikan andil dalam pembentukan karakter, keterampilan dan kecerdasan peserta didik seperti yang diamanatkan dalam UU Nomor 20 tahun 2003 adalah mata pelajaran Matematika. Karena itu melalui pembelajaran Matematika diharapkan peserta didik memiliki kemampuan untuk memecahkan berbagai masalah dalam kehidupan sehari – hari.

Adapun tujuan pengajaran matematika di Sekolah Dasar sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 24 Tahun 2006 adalah agar peserta didik memiliki kemampuan : 1) Memahami konsep Matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat dan efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah. 2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan Matematika. 3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model Matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh. 4) Mengomunikasikan gagasan

dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.

Berdasarkan pengalaman mengajar, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan berhitung peserta didik Kelas II Sekolah Dasar Negeri 4 Sungai Pinyuh masih rendah. Hal ini dapat dilihat dari hasil penilaian prestasi belajar mata pelajaran Matematika tentang pengurangan dengan teknik meminjam, menunjukkan bahwa sebagian besar ( 20 dari 25 ) peserta didik mendapat nilai prestasi di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal ( KKM ) 65. Kesimpulannya bahwa hanya ada 5 peserta didik yang mendapat nilai prestasi di atas Kriteria Ketuntasan Minimal, ini berarti tingkat keberhasilan baru mencapai 20 %, dari target 85 % peserta didik mendapat nilai prestasi sesuai atau melebihi KKM yang menjadi acuan. Hal ini dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Kondisi nyata Peserta didik Kelas II SDN 4 Sungai Pinyuh sebelum penerapan media kantong bilangan, masih jauh dari harapan, karena selama ini peneliti melaksanakan proses pembelajaran dengan cara-cara yang konvensional, tidak inovatif. Kurang menggunakan media atau alat peraga untuk memudahkan pemahaman peserta didik tentang konsep atau materi yang akan diajarkan. Guru lebih banyak bicara daripada memberi kesempatan peserta didik melakukan untuk menemukan sendiri. Akibatnya, dari 25 peserta didik yang ada, hanya 5 orang peserta didik yang bisa mencapai nilai prestasi sesuai KKM yang telah ditetapkan ( 65 ). Kebanyakan peserta didik ( 20 dari 25 orang ) mendapat nilai di bawah KKM.

Fenomena seperti itu terjadi, disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain : 1) Peserta didik belum memahami materi prasyarat ketika berada di kelas atau jenjang sebelumnya. 2) Waktu belajar di rumah tidak maksimal karena kurangnya dukungan orang tua ketika ada tugas PR yang berkaitan dengan pembelajaran di sekolah. 3) Guru kurang menggunakan media dan alat peraga untuk membangkitkan minat belajar siswa. 4) Guru lebih mengandalkan pengalaman mengajar, dan mengabaikan perkembangan metode, strategi dan pendekatan – pendekatan baru yang inovatif. 5) Perhatian guru untuk memberi bantuan para siswa secara individual belum maksimal. 6) Perpustakaan sebagai sumber belajar dan sumber informasi belum difungsikan guru secara optimal. 7) Masih kurangnya koordinasi yang baik antara guru dengan orang tua siswa untuk mengatasi siswa – siswa yang mengalami kesulitan belajar

Atas dasar fenomena yang disampaikan di atas maka penulis berupaya mengadakan Penelitian Tindakan Kelas. Adapun tindakan yang akan diterapkan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah : “ Penggunaan media kantong bilangan untuk meningkatkan kemampuan peserta didik melakukan langkah-langkah pengurangan dengan teknik meminjam di kelas II SDN 4 di Sungai Pinyuh”. Dan rumusan masalah utama penelitian ini adalah “Apakah dengan penggunaan media kantong bilangan dapat meningkatkan kemampuan peserta didik memahami pengurangan bilangan dengan teknik meminjam di kelas 2 SDN 4 Sungai Pinyuh ?”

Kata Media berasal dari Bahasa Latin “Medius” yang berarti “ tengah, perantara, atau pengantar“. Jadi media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan. Media merupakan wahana penyalur informasi

belajar atau penyalur pesan ( Djamara dan Zain, 1996: 23 ). Bila media adalah sumber belajar maka secara luas media dapat diartikan dengan manusia, benda, ataupun peristiwa yang memungkinkan peserta didik memperoleh pengetahuan ataupun keterampilan. Dalam proses pembelajaran media mempunyai arti yang cukup penting karena dalam kegiatan tersebut ketidakjelasan bahan yang disampaikan dapat dibantu dengan menghadirkan media sebagai perantara. Kerumitan dapat disederhanakan dan keabstrakan dapat dikonkritkan dengan adanya media. Nana Sudjana ( 2001 : 2-3 ) mengungkapkan bahwa ” Media pengajaran dapat mempertinggi proses belajar peserta didik yang pada gilirannya dapat mempertinggi hasil belajar peserta didik itu sendiri”. Sedangkan menurut Sardiman (1994: 20 ) peranan media dalam proses pembelajaran adalah : 1) Menghemat waktu belajar. 2) Memudahkan pemahaman. 3) Meningkatkan perhatian siswa. 4) Meningkatkan aktivitas peserta didik. 5) Mempertinggi daya ingat peserta didik.

Menurut Dienes (dalam Aisyah Nyimas, dkk. 2007: 65 ) Kantong Bilangan adalah ”suatu alat peraga atau media yang terdiri dari kantong-kantong bilangan yang terbuat dari kertas karton, kantong kain, atau kantong plastik yang berisi kertas berwarna atau pipet warna warni atau lidi yang diberi warna.

Adapun tujuan penggunaan media kantong bilangan dalam pelajaran Matematika adalah : 1) Memudahkan peserta didik memahami nilai tempat sebuah bilangan ( satuan, puluhan, ratusan, ribuan dst. ). 2) Memudahkan peserta didik menjumlahkan dan mengurangi bilangan-bilangan tertentu dengan teknik meminjam. 3) Menyadarkan peserta didik bahwa pembelajaran Matematika berhubungan erat dengan kehidupan nyata. 4) Merangsang minat peserta didik untuk belajar menemukan sendiri dengan menggunakan media tersebut.

Belajar Matematika dengan menggunakan kantong bilangan tergolong belajar sambil bermain/melakukan ( *learning to do* ). Menurut Dave Meier ( 2005: 206 ), “ Di tengah permainan kita paling dekat dengan kekuatan penuh kita.” Kesenangan bermain yang tidak terhalang melepaskan segala macam endorfin positif dalam tubuh, melatih kesehatan, dan membuat kita merasa hidup sepenuhnya. Bagi banyak orang, ungkapan kehidupan dan kecerdasan kreatif yang paling tinggi di dalam diri mereka tercapai dalam sebuah permainan. Permainan belajar yang menciptakan atmosfer menggembirakan dan membebaskan kecerdasan penuh dan tidak terhalang dapat memberi banyak sumbangan bagi kehidupan seseorang.

Media itu sangat penting untuk memudahkan pemahaman peserta didik, tetapi perlu diingat bahwa pembelajaran perlu menyesuaikan dengan irama perkembangan peserta didik. Menurut Piaget ( dalam Ruseffendi, 1991 :134) ada 4 tahap perkembangan kognitif anak, yaitu :

- a. Tahap sensori motor ( dari lahir sampai 2 tahun )
- b. Tahap pra operasi ( 2 tahun sampai 7 tahun )
- c. Tahap operasi kongkrit ( 7 tahun sampai 11-12 tahun )
- d. Tahap operasi formal ( sekitar 11 tahun sampai dewasa )

Sedangkan menurut Bruner ( dalam Makmun, 1995: 61) perkembangan perilaku kognitif dibagi menjadi tiga periode yaitu :

- a. *Enactive stage*, merupakan suatu masa di mana individu berusaha memahami lingkungannya, fase ini mirip dengan tahap sensori motor dari Piaget.
- b. *Iconic stage*, yang mendekati pada tahapan pra operasional dari Piaget.
- c. *Symbolic stage*, yang juga mendekati kepada ciri – ciri fase operasi formal menurut Piaget.

Berkaitan dengan usia peserta didik Sekolah Dasar yang berkisar 6 atau 7 tahun sampai dengan 12 tahun, apabila kita lihat dengan pendapat Piaget di atas mereka berada pada tahap operasi kongkrit atau pada fase simbolik menurut Bruner. Perilaku kognitif pada tahap ini adalah nampak pada kemampuan dalam proses berpikir untuk mengoperasikan kaidah-kaidah logika walau masih terikat dengan objek yang bersifat kongkrit. Padahal matematika merupakan ilmu deduktif dan abstrak sehingga terdapat kesenjangan. Untuk mengatasi hal itu diperlukan strategi pembelajaran, metode dan media yang cocok untuk pembelajaran matematika agar peserta didik dapat memahami konsep yang disampaikan. Guru Sekolah Dasar harus berusaha mengurangi sifat abstrak dari objek matematika agar peserta didik lebih mudah dalam menangkap pelajaran matematika.

Pada dasarnya Matematika adalah ilmu tentang bilangan–bilangan, hubungan antar bilangan, dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan. ( Kamus Besar Bahasa Indonesia, 1990 : 566 ). Matematika menurut Ruseffendi ( 1991:12 ) adalah bahasa simbol, ilmu deduktif yang tidak menerima pembuktian secara induktif, ilmu tentang pola keteraturan, ilmu tentang struktur yang terorganisasi mulai dari unsur yang tidak didefinisikan ke unsur yang didefinisikan, ke aksioma, atau postulat dan akhirnya ke dalil. Sedangkan hakikat Matematika menurut Soejadi ( 2000 :11), memiliki objek tujuan abstrak, bertumpuh pada kesepakatan, berpola pikir deduktif. Berdasarkan pernyataan di atas maka Matematika adalah ilmu deduktif yang bekerja atas kebenaran konsisten.

Dengan mengetahui fungsi-fungsi matematika diharapkan kita sebagai guru atau pengelola pendidikan matematika dapat memahami adanya hubungan antara matematika dengan berbagai ilmu lain atau kehidupan. Sebagai tindaklanjutnya sangat diharapkan agar peserta didik diberikan penjelasan untuk melihat berbagai contoh penggunaan matematika sebagai alat untuk memecahkan masalah dalam mata pelajaran lain, dalam kehidupan kerja atau dalam kehidupan sehari-hari. Namun tentunya harus disesuaikan dengan tingkat perkembangan siswa, sehingga diharapkan dapat membantu proses pembelajaran matematika di sekolah. Siswa diberi pengalaman menggunakan matematika sebagai alat untuk memahami atau menyampaikan suatu informasi misalnya melalui persamaan-persamaan, atau tabel-tabel dalam model-model matematika yang merupakan penyederhanaan dari soal-soal cerita atau soal-soal uraian matematika lainnya. Bila seorang siswa dapat melakukan perhitungan, tetapi tidak tahu alasannya, maka tentunya ada yang salah dalam pembelajarannya atau ada sesuatu yang belum dipahami. Belajar matematika juga merupakan pembentukan pola pikir dalam pemahaman suatu pengertian maupun dalam penalaran suatu hubungan di antara pengertian-pengertian itu.

Pengertian istilah Pengurangan dengan teknik meminjam dalam matematika itu perlu dipahami oleh peserta didik melalui contoh-contoh soal yang penyelesaiannya dibantu dengan media kantong bilangan. Soal pengurangan dengan teknik meminjam adalah soal Matematika dimana angka pengurang lebih besar daripada angka yang dikurangi, sehingga angka yang dikurangi harus meminjam satu puluhan atau satu ratusan atau nilai tempat di atasnya dari angka yang ada di depannya, sehingga jika dikurangi, hasilnya bukan bilangan negatif. Dalam kehidupan sehari-hari kita biasa mengalami kekurangan uang ketika kita ingin membeli sebuah barang yang kita inginkan. Jalan keluarnya adalah kita meminjam uang dari tetangga atau teman dekat sehingga kita tidak berutang ke toko atau si penjual barang itu. Agar guru dapat menyajikan suatu proses pembelajaran dalam soal pengurangan dengan teknik meminjam lebih cepat dipahami peserta didik : pertama guru dituntut untuk dapat menyelesaikan soal pengurangan itu lewat pemodelan Matematika dengan menggunakan media kantong bilangan. Kedua, guru memberi contoh-contoh konkrit dalam kehidupan sehari-hari.

Adapun tujuan penelitian ini adalah : 1) Mendeskripsikan peningkatan kemampuan guru menyusun RPP tentang “pengurangan bilangan bulat dengan teknik meminjam ” menggunakan media kantong bilangan di Kelas 2 SDN 4 Sungai Pinyuh dalam pembelajaran Matematika. 2) Mendeskripsikan peningkatan kemampuan guru melaksanakan pembelajaran tentang “pengurangan bilangan bulat dengan teknik meminjam ” menggunakan media kantong bilangan di Kelas II SDN 4 Sungai Pinyuh dalam pembelajaran Matematika. 3) Mendeskripsikan peningkatan nilai prestasi hasil belajar peserta didik kelas 2 SDN 4 Sungai Pinyuh tentang “ pengurangan bilangan bulat dengan teknik meminjam “setelah penggunaan media kantong bilangan dalam pembelajaran Matematika. 4) Menganalisis rata-rata prestasi hasil belajar peserta didik kelas II SDN 4 Sungai Pinyuh setelah menggunakan media kantong bilangan dalam pembelajaran Matematika. 5) Mendeskripsikan aktivitas fisik peserta didik mengerjakan soal-soal pengurangan dengan teknik meminjam menggunakan media kantong bilangan. 6) Mendeskripsikan aktivitas mental peserta didik mengerjakan soal-soal pengurangan dengan teknik meminjam menggunakan media kantong bilangan. 7) Mendeskripsikan aktivitas emosional peserta didik mengerjakan soal-soal pengurangan dengan teknik meminjam menggunakan media kantong bilangan.

Jika guru menggunakan media kantong bilangan pada pembelajaran pengurangan bilangan bulat dengan teknik meminjam maka hasil belajar siswa kelas II Sekolah Dasar Negeri 4 Sungai Pinyuh akan meningkat. Manfaat penelitian bagi peserta didik, yaitu : dengan menggunakan alat peraga kantong bilangan, peserta didik akan mahir dalam menyelesaikan soal-soal pengurangan dengan teknik meminjam. Manfaat penelitian bagi guru, yaitu : sebagai masukan bagi para guru dalam melaksanakan pembelajaran secara variatif, aktif, kreatif guna mengoptimalkan kemampuan peserta didik. Manfaat penelitian bagi peneliti, yaitu : 1) Mendapatkan alternatif metode yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika. 2) Dengan melaksanakan penelitian ini, peneliti mempunyai pengalaman memecahkan permasalahan dalam proses pembelajaran. Sedangkan

manfaat penelitian bagi sekolah, adalah : 1) Meningkatkan perolehan nilai rata – rata ujian sekolah. 2) Meningkatkan peringkat sekolah di wilayah sekolah itu berada.

## **METODE**

Metode Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Deskriptif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang berusaha mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa, kejadian yang terjadi pada saat sekarang. (Sujana dan Ibrahim, 1989: 65). Penelitian deskriptif memusatkan perhatian kepada pemecahan masalah-masalah aktual sebagaimana adanya pada saat penelitian dilaksanakan. Dalam pendidikan, penelitian deskriptif lebih berfungsi untuk pemecahan praktis dari pada pengembangan ilmu pengetahuan. Metode Deskriptif ini merupakan prosedur pemecahan masalah yang diselidik oleh peneliti saat ini yaitu bagaimana meningkatkan prestasi hasil belajar peserta didik dengan menggunakan media kartu bilangan.

Menurut Jhon Elliot (1982) yang dimaksud dengan PTK ialah kajian tentang situasi sosial dengan maksud untuk meningkatkan kualitas tindakan di dalamnya. Sedangkan penelitian kelas menurut Kemis dan Mc Taggart (1998), menyatakan bahwa PTK adalah suatu bentuk refleksi diri kolektif yang dilakukan oleh peserta-pesertanya dalam situasi sosial untuk meningkatkan penalaran dan keadilan. Sifat penelitian yang digunakan dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) kolaboratif artinya adanya kerjasama antara peneliti dengan teman sejawat atau disebut dengan kolaborator. Subjek dalam penelitian ini adalah :1) Guru selaku peneliti yang akan melaksanakan pembelajaran pengurutan bilangan bulat positif dan negatif dengan menggunakan media kartu bilangan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas II SD Negeri 4 Sungai Pinyuh. 2) Siswa kelas II Sekolah Dasar Negeri 4 Sungai Pinyuh yang berjumlah 25 orang dengan siswa laki-laki berjumlah 15 orang dan siswa perempuan berjumlah 10 orang.

Model-model penelitian tindakan kelas yang dikemukakan beberapa ahli seperti, Kemmis, Mc Taggart, John Elliott, semuanya tidak lepas dari empat tahapan pokok yang harus dilakukan seperti perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Rancangan yang digunakan dalam penelitian adalah penelitian tindakan kelas atau lebih dikenal dengan PTK. Menurut Suyanto (2001:2) PTK adalah penelitian praktis yang dimaksudkan untuk memperbaiki pembelajaran di kelas. Menurut Syamsudin dan Darmaianti (2006: 228) PTK adalah bentuk penelitian yang dilakukan secara kolaboratif dan partisipatif. Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa penelitian tindakan kelas adalah penelitian praktis yang dilakukan untuk memperbaiki atau meningkatkan mutu pembelajaran di kelas.

Penelitian ini dilaksanakan sebanyak dua siklus, setiap siklus terdiri dari empat tahap yang akan dijelaskan seperti berikut ini, (1) Perencanaan (*Planning*) yaitu tahap perencanaan dimulai dari penemuan masalah dan kemudian merancang tindakan yang akan dilakukan, (2) Tindakan, dalam tindakan dilaksanakan pemecahan masalah sebagaimana yang telah direncanakan. Tindakan ini dipadu oleh perencanaan yang telah dibuat/direncanakan, dalam artian perencanaan tersebut dilihat sebagai rasional dari segala tindakan itu. Akan tetapi, perencanaan tersebut harus bersifat fleksibel dan terbuka terhadap perubahan-perubahan dalam pelaksanaannya. Jadi, tindakan bersifat tidak tetap dan dinamis, yang memerlukan



keputusan cepat tentang apa yang perlu dilakukan, (3) Observasi (*observing*) yaitu merupakan upaya mengamati pelaksanaan tindakan. Observasi terhadap proses tindakan yang sedang dilaksanakan berorientasi ke masa yang akan datang, dan memberikan dasar bagi kegiatan refleksi yang lebih kritis. Proses tindakan yang dilakukan dan kendala tindakan, semuanya dicatat dalam kegiatan observasi secara fleksibel dan terbuka, (4) Refleksi (*reflecting*) yaitu merupakan bagian yang penting dalam langkah proses penelitian tindakan, disebabkan dengan kegiatan refleksi memantapkan kegiatan atau tindakan untuk mengatasi permasalahan, dengan memodifikasi perencanaan sebelumnya sesuai dengan apa yang ditimbulkan di lapangan. Refleksi berfungsi sebagai sarana untuk menyamakan data, koreksi data, dan validasi data. Data-data yang diperoleh kemudian di gunakan tim untuk menyusun siklus selanjutnya (Suharsimi Arikunto, 2006: 99-100).

Pengumpulan data merupakan suatu cara yang dapat dilakukan dan ditetapkan oleh peneliti dalam melakukan kegiatan setelah melakukan instrument dalam pengumpulan data yang akan dilakukan. Hadari Nawawi (2001: 94 ), menyatakan ada enam teknik pengumpul data yaitu, (a) Teknik komunikasi tidak langsung, (b) Teknik komunikasi langsung, (c) Teknik pengukuran, (d) Teknik observasi langsung, (e) Teknik observasi tidak langsung, (f) Teknik studi dokumenter. Berdasarkan teknik pengumpulan data tersebut di atas dalam penelitian ini dianggap relevan adalah teknik observasi langsung dan teknik komunikasi langsung. Selanjutnya akan diuraikan sebagai berikut, (a) Teknik komunikasi langsung merupakan teknik yang harus dilakukan dalam pengumpulan data dimana peneliti mengadakan kontak secara langsung dengan sumber data, sebagaimana di ungkapkan Nawawi, (2001: 5), bahwa teknik adalah cara mengumpulkan data yang mengharuskan seseorang peneliti mengadakan kontak langsung secara lisan atau tatap muka dengan sumber data, baik dalam situasi yang sebenarnya maupun situasi yang sengaja dibuat untuk keperluan penelitian (b) Teknik observasi langsung, yakni cara mencari atau mengumpulkan data melalui pengamatan langsung dengan masalah yang diteliti.

Adapun alat pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu, (a) Daftar ceklist, yaitu alat pengumpul data yang telah dibuat dan disusun secara sistematis sesuai dengan masalah yang diteliti. Dalam hal ini observer member tanda ceklis (√) pada lembar pengamatan, (b) Lembar catatan yaitu alat pengumpul data yang berisi tentang data yang diperlukan dalam penelitian yang diperoleh dari arsip yang ada di sekolah, buku nilai siswa, atau hasil kerja siswa dan sumber-sumber lain yang berkaitan dengan masalah yang diteliti, (c) Tes tertulis yaitu alat pengumpul data berupa hasil kerja siswa dalam mengarang. Setelah semua data dan informasi terkumpul dari setiap kegiatan pembelajaran selanjutnya data tersebut dianalisis. Data yang dikumpul pada setiap kegiatan observasi dari pelaksanaan setiap siklus pada penelitian tindakan kelas ini harus dianalisis yaitu dengan mencari rerata. Berikut ini rumus mencari rerata (mean ) data tunggal menurut Anas Sudjono (2007 : 81)

$$MX = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan :

MX = rata-rata (mean )

$\sum X$  = jumlah dari skor nilai siswa

N = *Number of cases* (jumlah siswa )

Untuk perhitungan persentasenya yaitu :  $P = \frac{n}{N} \times 100 \%$

Keterangan :

P = Persentase Hasil

n = Rata-rata hasil keseluruhan siswa

N = Jumlah seluruh siswa

Dalam penelitian tindakan kelas ini, analisis data yang digunakan adalah teknik deskriptif kualitatif. Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan bahwa tindakan yang dilaksanakan dapat menimbulkan adanya perbaikan peningkatan dan perubahan ke arah yang lebih baik jika dibandingkan dengan sebelumnya.

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil Penelitian**

Perencanaan siklus I dilakukan pada hari Sabtu, 1 Februari 2014, peneliti mempersiapkan: (a) Menentukan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar. (b) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, materi pembelajaran. (c) Media kantong bilangan yang akan diterapkan pada pembelajaran Matematika dengan materi pengurutan bilangan bulat positif dan negatif. (d) Soal-soal untuk menilai keberhasilan pembelajaran. (e) Lembar observasi yang berisi indikator untuk menilai kemampuan guru merencanakan pembelajaran dan melaksanakan pembelajaran. (f) Peneliti dan Bapak Syarif Umar, S.Pd sebagai kolaborator, membahas Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang telah direncanakan oleh peneliti selaku guru Matematika, dan indikator-indikator pada lembar observasi kemampuan guru merencanakan dan melaksanakan pembelajaran. (g) Guru selaku peneliti mencoba mendemonstrasikan bagaimana penggunaan media kantong bilangan yang akan digunakan pada pembelajaran Matematika dengan materi pengurutan bilangan kepada kolaborator untuk meminta saran dan tanggapannya. Pelaksanaan pembelajaran siklus I oleh peneliti selaku guru dilaksanakan pada hari Senin, 3 Februari 2014. Pada tahap observasi, sebelum pelaksanaan kegiatan pembelajaran, kolaborator mengobservasi kemampuan guru merencanakan pembelajaran kemudian dilanjutkan dengan mengobservasi kemampuan guru melaksanakan pembelajaran. Guru selaku peneliti mengobservasi kegiatan pembelajaran yang dilakukan siswa. Pada tahap refleksi, peneliti dan kolaborator berdiskusi mengenai perolehan skor kemampuan guru merencanakan, skor kemampuan guru melaksanakan, dan perolehan nilai prestasi hasil belajar siswa kelas II Sekolah Dasar Negeri 4 Sungai Pinyuh dengan materi pengurangan bilangan bulat dengan teknik meminjam. Ternyata masih ada kekurangan yang dilakukan guru dan siswa sehingga dilanjutkan ke siklus II.

Pada tahap perencanaan pembelajaran siklus II, yang dilaksanakan pada 10 Februari 2014, peneliti selaku guru Matematika menyiapkan RPP, kartu bilangan sesuai dengan jumlah kelompok belajar, lembar soal, lembar observasi. Pada tahap pelaksanaan pembelajaran siklus II, peneliti selaku guru melaksanakan pembelajaran sesuai dengan langkah-langkah yang tertuang pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang telah direvisi berdasarkan masukan dari kolaborator dan refleksi diri dari guru selaku peneliti. Pada tahap observasi, sebelum pelaksanaan kegiatan pembelajaran, kolaborator mengobservasi kemampuan guru merencanakan pembelajaran kemudian dilanjutkan dengan mengobservasi kemampuan guru melaksanakan pembelajaran. Guru selaku peneliti mengobservasi kegiatan pembelajaran yang dilakukan siswa. Pada tahap refleksi, peneliti dan kolaborator berdiskusi mengenai perolehan skor kemampuan guru merencanakan, skor kemampuan guru melaksanakan, dan perolehan hasil belajar siswa kelas II Sekolah

Dasar Negeri 4 Sungai Pinyuh dengan materi pengurangan bilangan bulat dengan teknik meminjam. Ternyata kemampuan guru merencanakan pembelajaran dan melaksanakan pembelajaran sudah baik. Hasil belajar siswa sudah mencapai kriteria ketuntasan minimal. Maka, penelitian tindakan kelas dihentikan pada siklus II dan tidak dilanjutkan ke siklus berikutnya.

### **Pembahasan**

Data hasil penelitian yang diperoleh yang dibahas berupa : skor kemampuan guru dalam merencanakan pembelajaran, skor kemampuan guru melaksanakan pembelajaran, dan skor jumlah nilai prestasi belajar peserta didik dan rata-ratanya. Data secara rinci sebagai berikut : a) skor kemampuan guru merencanakan pembelajaran pada siklus I sebesar 17,08 dengan rata-rata skor 3,42. Pada siklus II jumlah skor 17,92 dengan rata-rata skor 3,58. b) Skor kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran pada siklus I sebesar 14,53 dengan rata-rata skor 3,63. Pada siklus II jumlah skor 14,76 dengan rata-rata skor 3,69. c) Nilai prestasi hasil belajar siswa pada siklus I sebesar 1705 dengan rata-rata 68,2, dengan tingkat ketuntasan belajar 60 %. Pada siklus II jumlah nilai prestasi hasil belajar siswa sebesar 1815 dengan rata-rata 72,6, dengan tingkat ketuntasan belajar 92 %. Deskripsi data yang mengalami peningkatan sebagai berikut : a) selisih peningkatan rata-rata skor kemampuan guru merencanakan pembelajaran siklus I ke siklus II sebesar 0,16 ( 3,58-3,42 ). b) selisih peningkatan rata-rata skor kemampuan guru melaksanakan pembelajaran siklus I ke siklus II sebesar 0,05 ( 3,69-3,64 ). c) selisih peningkatan rata-rata skor nilai prestasi hasil belajar siklus I ke siklus II sebesar 4,4 ( 72,6 - 68,2 ). d) selisih peningkatan rata-rata skor tingkat ketuntasan belajar siklus I ke siklus II sebesar 32 % (92% - 60% ).

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **Simpulan**

Berdasarkan analisis terhadap skor kemampuan guru merencanakan pembelajaran, skor kemampuan guru melaksanakan pembelajaran, dan nilai prestasi hasil belajar peserta didik pada pembelajaran Matematika tentang pengurangan bilangan bulat dengan teknik meminjam pada penelitian tindakan kelas ini, dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan media kantong bilangan pada pembelajaran Matematika, kemampuan guru merencanakan, melaksanakan pembelajaran, dan nilai prestasi hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan. Rata-rata kemampuan guru merencanakan pembelajaran pada siklus I dan siklus II mengalami peningkatan sebesar 0,16 ( 3,58-3,42 ). Rata-rata kemampuan guru melaksanakan pembelajaran pada siklus I dan siklus II mengalami peningkatan sebesar 0,05 ( 3,69-3,64 ). Rata-rata nilai prestasi hasil belajar pada siklus I dan siklus II mengalami peningkatan sebesar 4,4 ( 72,6 - 68,2 ). Rata-rata skor tingkat ketuntasan belajar siklus I ke siklus II mengalami peningkatan sebesar 32 % (92% - 60% ).

#### **Saran**

Berdasarkan kendala-kendala yang ditemui selama melakukan penelitian, maka peneliti memberikan saran-saran sbb. : 1) Tidak mudah ketika seorang guru melaksanakan pembelajaran yang menyertakan anak sebagai pelaku atau subjek pembelajaran. Untuk itu seorang guru harus menyiapkan perencanaan yang matang sebelum kegiatan pembelajaran dilaksanakan. Gunakan media kantong

bilangan atau media /alat peraga yang lain untuk memotivasi rasa ingin tahu siswa menemukan sendiri konsep pembelajaran. 2) Untuk melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan media kantong bilangan memerlukan pemikiran dan persiapan yang matang dari seorang guru. 3) Membuat sendiri sebuah media kantong bilangan itu memerlukan biaya, tenaga dan waktu. Karena itu perlu ada rasa tanggung jawab yang tinggi dari seorang guru akan tugasnya sebagai pendidik dan pengajar. Jangan sampai ada guru yang bersikap apriori terhadap tugasnya sebagai pencerdas anak bangsa. Lakukan koordinasi yang baik dengan pimpinan sekolah untuk mendapat kemudahan-kemudahan dalam melaksanakan tugas. 4) Peserta didik adalah pribadi yang unik, memiliki kepribadian ( jasmani dan rohani ) yang berbeda satu dengan yang lain. Karena itu jangan menyamaratakan peserta didik, sesuaikan aktivitas pembelajaran dengan tingkat perkembangan mereka sehingga tujuan pembelajaran supaya peserta didik menguasai kompetensi tertentu bisa tercapai. 5) Peneliti sebagai guru kadang-kadang terlalu mengandalkan pengalaman, tanpa mengikuti perubahan yang terjadi setiap saat terutama perubahan berhubungan dengan tugas pokok, karena itu sebagai guru harus selalu belajar, ikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sehingga tidak ketinggalan dari peserta didik. Selalu menciptakan sesuatu yang baru, terutama membuat berbagai media pembelajaran yang bisa membantu mempermudah pemahaman peserta didik terhadap materi yang diajarkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Diener, E. (1994). *Assessing subjective well-being: Progress and opportunities*. Social Indicators Research
- Aisyah Nyimas, dkk. (2007). *Pengembangan Pembelajaran Matematika SD*: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Herry Sukarman. 2003. *Dasar – dasar Didaktik dan Penerapannya dalam Pembelajaran*. Jakarta: Depdiknas.
- Makmun, A.S. 1995. *Psikologi Pendidikan*. Bandung : Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
- Ngalim Purwanto. 1997. *Psikologi Pendidikan*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Soejadi. 2000. *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. Jakarta : Dirjen Dikti Depdikbud.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta

Elliot, J. (1982) *Developing Hypothesis about Classrooms from Teachers Practical Constructs: an Account of the Work of the Ford Teaching Project*. Dalam The Action Research Reader. Geelong, Victoria: Deakin University.

Tim Kajian Mutu Pendidikan. 2004. *Konsep dasar Teori Pembelajaran*. Yogyakarta : LPMP.

Tim Penyusun. 1990. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta : Balai Pustaka. V

Undang – Undang RI Nomor 20 tahun 2003 tentang *Sistem Pendidikan Nasional*.

Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, 1994. *Petunjuk Pelaksanaan Proses Belajar Mengajar*, Jakarta. Balai Pustaka.

Djamarah dan Zain. 1996. *Pengelolaan Belajar*. Jakarta: Rajawali Pers.

Nawawi, Hadari. 2001. *Metode Penelitian Bidang Sosial*. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.

Kemmis, S. dan Mc. Taggart, R. 1988. *The Action Research Planner*. Victoria Dearnin University Press

Ruseffendi, E.T. (1991). *Pengantar kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA*. Bandung: Tarsito.

Sudjana, N dan Ibrahim. 1989. *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung: Sinar Baru.